

DOI [https://doi.org/10.15589/znp2019.1\(475\).19](https://doi.org/10.15589/znp2019.1(475).19)
УДК 005.95

HUMAN RESOURCES VALUE CONCEPT FOR PROJECT-ORIENTED ORGANIZATION

КОНЦЕПЦІЯ ЦІННОСТІ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Alla V. Bondar
ocheretyankaalla@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2228-2726

А. В. Бондар,
канд. техн. наук

Odessa National Maritime University, Odessa
Одеський національний морський університет, Одеса

Abstract. Purpose. The purpose of this study is to develop a conceptual model for enhancing the successful development of a project-oriented organization by forming projects teams on the criterion of “value”.

Method. Methodological approaches to project and program management were used to achieve this goal.

Results. As a result of research into the idea of extending the value approach to various objects within the framework of a project-oriented organization decomposition, it was found that the value category can and should be considered at the project team and on individual human resources level. By analogy with the evaluation of projects and their selection on the criterion of “value”, it is substantiated that the application of a value approach to the project team and human resources will allow to form a project team of the corresponding value.

The developed conceptual model is based on the fact that the implementation of each project requires a specific set of competencies, which can be considered in the aggregate for the project or for each member of the project team. Given that, each employee of the organization has a set of competencies that either meet the requirements of a particular project or not, so the degree of compliance may be different. Since the workforce of the project-oriented organization is limited, it is found that it is impossible for each project in the project-oriented organization to select such human resources that fully meet the requirements, in particular, competencies. Thus, in the context of human resources constraints, one has to “sacrifice” the level of competence, preferring value from the point of view of project value. Moreover, in a project-oriented organization, all activities are a succession of projects, therefore, human resource constraints need to be taken into account at each time interval, and their value considered over a wider time span.

Scientific novelty. A proposed conceptual model of management of a project-oriented organization provides for the allocation of human resources between projects by value criterion, taking into account its functioning over time.

Practical importance. The study developed a value-based approach to managing a project-oriented organization, and developed a conceptual model that makes it possible to form effective project teams based on the criterion of “value”.

Key words: human resources; value; project-oriented organization.

Анотація. Мета. Метою даного дослідження є розроблення концептуальної моделі успішного розвитку проектно-орієнтованої організації шляхом формування команд проектів за критерієм «цінність».

Методика. Для досягнення мети використано методологічні підходи управління проектами і програмами.

Результати. У результаті дослідження ідеї поширення ціннісного підходу на різні об'єкти в межах декомпозиції проектно-орієнтованої організації виявлено, що категорія «цінність» може і повинна бути розглянута на рівні команди проекту й окремої одиниці людських ресурсів. За аналогією з оцінкою проектів і їх відбором за критерієм «цінність», обґрунтовано, що застосування ціннісного підходу до команди проекту і людських ресурсів дозволить формувати команду проекту відповідної цінності.

Розроблена концептуальна модель ґрунтується на тому, що виконання кожного проекту вимагає певного набору компетенцій, які можуть бути розглянуті в сукупності в проекті або окремо для кожного члена команди проекту. З огляду на те, що кожен співробітник організації володіє певним набором компетентностей, які або відповідають вимогам за конкретним проектом, або ні, ступінь даної відповідності може бути різною. Оскільки трудові ресурси проектно-орієнтованої організації обмежені, встановлено, що неможливо для кожного проекту підібрати такі людські ресурси, що в повній мірі відповідають поставленим вимогам, зокрема за компетентностями. Таким чином, в умовах обмеженості людських ресурсів доводиться «жертвувати» рівнем компетентностей, віддаючи перевагу цінності з позиції цінності проекту. Більше того, в проектно-орієнтованій організації вся діяльність є послідовністю проектів, тому обмеженість людських ресурсів

необхідно враховувати на кожному часовому проміжку і розглядати їхню цінність у ширшому часовому діапазоні.

Наукова новизна. Запропоновано концептуальну модель управління проектно-орієнтованою організацією, що передбачає розподіл людських ресурсів між проектами за ціннісним критерієм з урахуванням функціонування організації у часі.

Практична значимість. У дослідженні розвинений ціннісний підхід до управління проектно-орієнтованою організацією; розроблена концептуальна модель дає можливість формувати ефективні проектні команди за критерієм «цінність».

Ключові слова: людські ресурси; цінність; проектно-орієнтована організація.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Категорія «цінність» отримала широке поширення в сучасній управлінській науці, особливо це поняття знайшло відображення в методології і теоретичних положеннях управління проектами та програмами. І на сьогоднішній день категорія «цінність» розглядається на рівні проекту, програми і проектно-орієнтованої організації в цілому. Загальні положення ціннісного підходу в управлінні проектами викладені в [1; 2]. У роботах [3; 4] автор визначає цінність як вигоду, одержувану від реалізації проекту всіма зацікавленими сторонами. На думку фахівців, в основі ціннісного підходу також лежить поняття «корисність». У [5] міститься теза про те, що цінність є лише відображенням бачення індивіда або соціальної групи можливостей споживання функцій, що надаються продуктом, послугою або організацією.

Цінність виступає як універсальна характеристика, що стає об'єктом досліджень, присвячених формуванню специфічних підходів і методів оцінки цінності з огляду на специфіку проекту, програми, проектно-орієнтованої організації.

Дотримуючись ідеї поширення ціннісного підходу на різні об'єкти в межах декомпозиції проектно-орієнтованої організації, вважаємо, що категорія «цінність» може і повинна бути розглянута на рівні команди проекту й окремої одиниці трудових ресурсів. Таке розширення сфери застосування категорії «цінність» є логічним з огляду на те, що цінність є універсальною характеристикою. Саме завдяки універсальності цінність стає основним критерієм відбору проектів і формування програм, на противагу класичній ефективності. Таким чином, за аналогією з оцінкою проектів та їх відбором за критерієм «цінність», застосування ціннісного підходу до команди проекту та людських ресурсів дозволить формувати команду проекту відповідної цінності. Для цього у свою чергу необхідно сформулювати основні постулати застосування ціннісного підходу до команди проекту і людських ресурсів, що і є предметом даного дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Офіційний старт застосування категорії «цінність» в управлінні проектами та програмами було дано в міжнародному стандарті Р2М, де зазначено, що не ма-

теріальний продукт повинен ставати метою реалізації проектів і програм розвитку, а «цінність» – це щось додаткове до матеріального, що набагато більш важливіше для організації. При цьому в Р2М вказується, що зобов'язанням менеджера проекту є створення цінності як продукту відповідно до місії проекту та організації в цілому.

У роботі [6] викладено концептуальні засади формування цінності проектів і програм. На їх основі в публікаціях [7–9] запропоновані методи оцінки цінності проектів і програм. Розвиток «ціннісного» підходу призвів до застосування цієї категорії на рівні проектно-орієнтованої організації в цілому. У публікаціях [3; 4; 10] розглянуті питання змісту і концепції оцінки цінності проектно-орієнтованих організацій. Останні розглядаються як об'єкти для застосування ціннісного підходу в силу того, що найбільший розвиток ідея «цінності» отримала саме в управлінні проектами. А проходження шляху проектного управління якраз і притаманне проектно-орієнтованим організаціям.

Відзначимо, що на сьогоднішній день поняття «цінність» стосовно до команди проекту і трудових ресурсів використовується, але в іншому контексті. Зокрема, ці питання пов'язані із системою цінностей у парадигмі світогляду, норм поведінки і т. п. Але це ніяк не корелює з ціннісним підходом у розглянутому в даному дослідженні контексті.

Як показав аналіз публікацій, основою сучасного підходу до формування команди проекту та відбору людських ресурсів є компетентнісний підхід. Слід зазначити фундаментальні дослідження в цій області С. Д. Бушуєва [11], В. А. Рача [12–14], О. В. Россошанської [15], К. Д. Колеснікової [16]. Дані автори пропонували методи оцінки компетентностей, а також методи формування команди проекту на базі компетентнісного підходу. Ідея, що лежить в основі формування команди проекту в зазначених роботах, – відповідність необхідних компетенцій компетентностям членів команди. Також у роботах В. А. Рача детально проаналізовані існуючі визначення і дано узагальнене розуміння «компетенцій» і «компетентностей».

Розвитком зазначених робіт по формуванню команди проекту на базі компетентнісного підходу з'явилися дослідження, які враховують ризики і синергію компетентностей [17; 18].

ВІДОКРЕМЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Проте потенціал досліджень, що стосуються питань формування команди проекту, залишається на тепер не реалізованим. Зокрема, слідуючи системному підходу, проблема забезпечення цінності проекту та його успіху повинна корелювати з підбором відповідної команди проекту. Проте практично більшість досліджень приймають як екзогенні параметри складу необхідних компетенцій за проектом та зосереджуються на механізмах «накладення» компетентностей [15; 17] і методах формування відповідного набору компетентностей [16; 19] у команди, що є логічним, оскільки дана задача є багатоаспектною і передбачає врахування значної кількості факторів.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Логічним розвитком зазначених результатів представляється, по-перше, ідентифікація взаємозв'язку цінності проекту та його успіху з вимогами до команди проекту і, таким чином, системною ув'язкою існуючих результатів (у вигляді методів і моделей формування команди) зі специфікою суті, цінності та складності досягнення успіху проекту. По-друге, концептуальні засади формування вимог до команди, які на цей час сформовані в зазначених вище дослідженнях, також можуть бути доповнені певними категоріями, що існують у межах методології управління проектами, але не знайшли свого відображення на рівні розгляду команди проекту.

У роботі В. А. Рач і О. В. Бирюкова [13] вказується, що основна причина провалів проектів не в технології, інструментах або методах, а передусім у людях. І в умовах динамічного оточення проектів, їх складності та різноманіття необхідно шукати нові підходи до управління людськими ресурсами, персоналом у проектах, до підбору проектних менеджерів і формування проектних команд. Все це доводить актуальність даного дослідження і його мету.

Методи, об'єкт та предмет дослідження

У ході роботи використані методи теоретичного дослідження та системного аналізу, а також методи та міжнародні стандарти з управління проектами і програмами. Об'єктом дослідження є процеси управління проектно-орієнтованою організацією, предметом дослідження є концепція цінності людських ресурсів, що забезпечують її функціонування.

ОСНОВНИЙ МАТЕРІАЛ

У проектно-орієнтованій організації не тільки розвиток, а й функціонування, тобто основна діяльність, здійснюється за допомогою проектів і програм, які, як відомо, характеризуються певною цінністю. Згідно з більшістю сучасних досліджень під цінністю проекту, з точки зору подальшої формалізації її оцінки, розуміється відповідність його результатів цілям організації. Чим більшою мірою проект, вірніше його реалізація,

дозволяє досягти поставленої стратегічної мети, тим вище його цінність для організації.

За логікою системного підходу, будемо вважати, що цінність як специфічна властивість проектного середовища та всього, що з ним пов'язано, притаманна команді проекту та одиниці людських ресурсів, з яких формується команда проекту.

«Цінність», яка розглядається в даному дослідженні, – це насамперед міра якісних характеристик, а не характеристика особистості і т.п. У даному випадку йдеться про свого роду специфічний потенціал команди і людських ресурсів з точки зору вирішення конкретних завдань і ефективного подолання викликів, пов'язаних із конкретним проектом (портфелем проектів в організації).

Визначимо, що слід розуміти під цінністю людських ресурсів. Оскільки розглянутий ціннісний підхід не суперечить компетентнісному, а доповнює і розвиває його, то слід установити зміст основних понять компетентного підходу: компетенції та компетентності. У сучасній літературі значну кількість публікацій присвячено даному питанню. У широкому сенсі слова, компетентність – наявність знань і досвіду, необхідних для ефективної діяльності в заданій предметній області.

Згідно з роботою С. Д. Бушуєва та ін. [19] компетентність: характеризує майстерність по відношенню до досягнення конкретних цілей і результатів; це оцінка якості виконання на робочому місці щодо ряду заздалегідь установлених професійних стандартів; здатність використовувати знання і навички під час виконання стандартів, передбачуваних професією, включає в себе вирішення проблем по мірі змінювання вимог. Ф. А. Ярошенко [2] вважає, що компетентність описує систематизований набір практичних здібностей проектних та програмних менеджерів, заснований на системі знань Р2М, практичного досвіду та особистих якостей, психології та етики, які необхідні для практики. Формування компетентності – це процес інтеграції зазначених елементів. Компетентність співвідноситься з персональними якостями проектних менеджерів.

В існуючих стандартах даються такі визначення [20]:

– «компетенції» – це вимоги до знань, навичок, якостей проектної ролі;

– «компетентність» – це продемонстровані (певною оцінкою або фактичними результатами проекту) здатності застосовувати власні знання та навички для виконання функцій проектної ролі. На такому розумінні компетенцій і компетентностей у подальшому буде базуватися дане дослідження.

Виконання кожного проекту вимагає певного набору компетенцій, які можуть бути розглянуті в сукупності по проекту або окремо для кожного члена команди проекту. На даному етапі дослідження, не обмежуючи спільності, будемо слідувати другому варіанту (рис. 1).

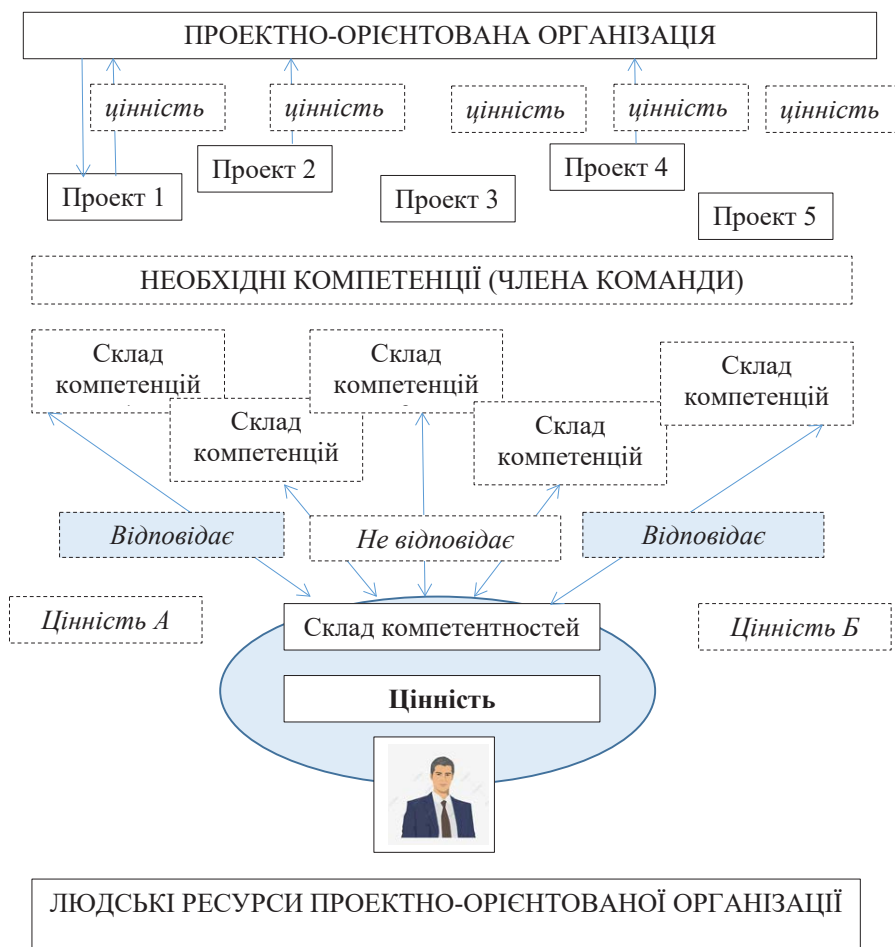


Рис. 1. Цінність одиниці людських ресурсів у системі цінностей проектів проектно-орієнтованої організації

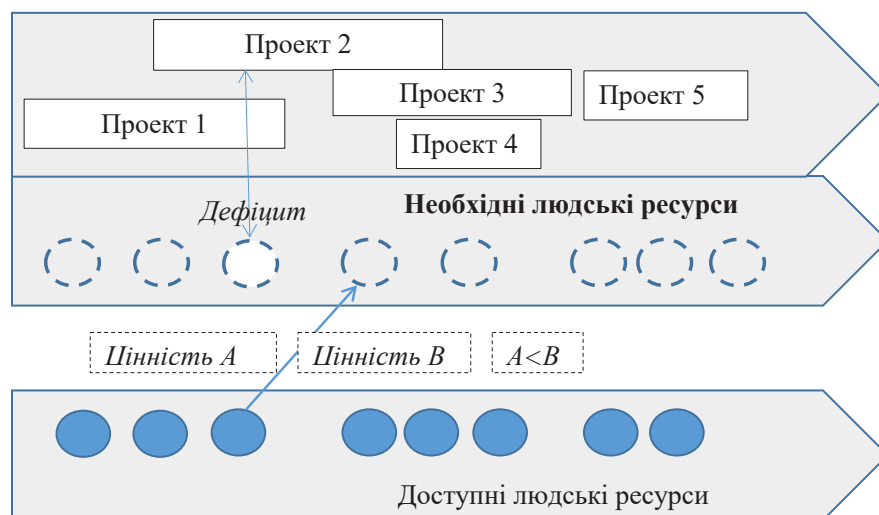


Рис. 2. Вплив цінності на формування дефіциту трудових ресурсів

У проектно-орієнтованій організації команда кожного проекту формується з її людських ресурсів. При цьому кожен співробітник організації володіє певним набором компетентностей, які або відповідають вимогам за конкретним проектом (чи навіть вимогам конкретної роботи проекту), або ні. При цьому ступінь даної відповідності може бути різною. І в існуючих методах автори пропонують вводити нижні межі для відповідності компетентностей необхідним компетенціям у процесі формування команд.

Перше, що слід відзначити: людські ресурси проектно-орієнтованої організації обмежені. Отже, априорі неможливо для кожного проекту проектно-орієнтованої організації підібрати такі людські ресурси, що в повній мірі відповідають поставленим вимогам, зокрема за компетентностями. Таким чином, в умовах обмеженості людських ресурсів доводиться «жертвувати» рівнем компетентностей, віддаючи перевагу цінності з позиції цінності проекту.

Як раніше зазначалося, в проектно-орієнтованій організації вся діяльність є послідовністю реалізації проектів, тому обмеженість трудових ресурсів проявляється на кожному часовому відрізку (рис. 2).

Навіть якщо в межах окремого відрізка часу кількість трудових ресурсів відповідає необхідному для реалізації проектів, то в разі встановлення того факту, що окрема одиниця людських ресурсів має набагато

більш високу цінність із позиції проекту, який буде реалізовуватися в наступному відрізку часу, то більш доцільним є використання його на цьому проекті. Таким чином, виникає дефіцит людських ресурсів у розглянутому відрізку часу або «невикористання» співробітника якийсь період часу «в очікуванні» проекту, для якого він цінніший.

ОБГОВОРЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Дані міркування показують, що управління людськими ресурсами проектно-орієнтованої організації на базі ціннісного підходу передбачає врахування подібного роду «дефіцитів» і потребує розроблення відповідних методів, що є окремим напрямком досліджень.

ВИСНОВКИ

Таким чином, з позиції успішності функціонування і розвитку проектно-орієнтованої організації розподіл людських ресурсів за ціннісним критерієм має розглядатися, по-перше, з позиції проектів та організації в цілому, по-друге, в ширшому часовому діапазоні, ніж поточний відрізок часу (наприклад, ініціація проекту). Такий інтегральний розгляд проектів забезпечить більш доцільний розподіл людських ресурсів у команди проектів з позиції їхньої цінності, що сприятиме успішному розвитку проектно-орієнтованих компаній.

REFERENCES

- [1] 'P2M (2008) (Project & Program Management for Enterprise Innovation) Guidebook. – Project Management Association of Japan [in English]
- [2] Yaroshenko, F.A. (2012) Upravleniye innovatsionnymi proyektami i programmami na osnove sistemy znaniy R2M [Management of innovative projects and programs based on the P2M knowledge system]. K.: Sammit–Kniga [in Russian]
- [3] Bushuev, S.D. Bushueva, N.S., Yaroshenko, R.F. (2010) Tsennostnyy podkhod v deyatel'nosti proyektno-upravlyayemykh organizatsiyakh [The value approach in the activities of project-driven organizations]. Naukoviy visnik Mizhnarodnogo humanitarnogo universitetu: Zb. nauk. prats', no. 1, pp.12 – 20.
- [4] Bushuyev, S.D., Bushueva, N.S. (2010) Mekhanizmy formirovaniya tsennosti v deyatel'nosti proyektno-upravlyayemykh organizatsiy [Mechanisms of value formation in the activities of project-driven organizations]. Vostochno-Yevropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy, no. ½ (43), pp. 4 – 9.
- [5] Chimshir, V.I. (2015) Model' zhiznennogo tsikla tsennosti v upravlenii proyektami [Model of the life cycle of values in project management] Zbirnik naukovikh prats' NUK, no. 3, pp. 93 – 98.
- [6] Yaroshenko, F.A. Bushuyev, S.D., Tanaka, K.H. (2015) Upravleniye innovatsionnymi proyektami i programmami. R2M: yaponskiy standart (sistema znaniy) po upravleniyu proyektami i programmami, soriyentirovannymi na innovatsii v razvitii organizatsiy: teoriya i praktika primeneniya: ofitsial'noye russkoyazychnoye izdaniye [Management of innovative projects and programs. P2M: Japanese standard (knowledge system) for managing projects and programs focused on innovation in the development of organizations: theory and practice of application: official Russian-language publication]. Sankt-Peterburg: Professional'naya literatura, Sankt-Peterburg: AyTi-Podgotovka [in Russian]
- [7] Chumachenko, I.V. Dotsenko, N.V. (2011) Formirovaniye kholisticheskoy tsennosti innovatsionnykh proyektov i programm [Formation of the holistic value of innovative projects and programs]. Vostochno-Yevropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy, no. 5 (49). T. 1, pp. 14-16.
- [8] Batenko, L.P. Lëzina, A.V. (2018, February 23.) Metodichni підходи до управління tsinnistyu proyektiv [Methodical approaches to managing the project value] International scientific-practical conference integration of business structures: strategies and technologies. Tbilisi, Georgia: Sul Khan-Saba Orbeliani Teaching University, pp. 60 – 62.
- [9] Bugrov, O.V. Bugrova, O.O. (2015) Upravlinnya tsinnistyu v proyektakh «pid klyuch» [Management of the project in the projects "PID Key"]. Upravlinnya rozvitkom skladnikh system, no. 22 (1), pp. 26 – 32.
- [10] Pitserskaya, V.M. (2014) Tsennostnyy podkhod k upravleniyu razvitiyem proyektno-oriyentirovannoy organizatsii [The value approach to the development management of a project-oriented organization]. Visnik ONMU, no. 3 (42), pp.172 – 180.

- [11] Bushuyev, S.D. Kharitonov, D.A., Rogozina, V.B. (2013) Vektornaya model' razvitiya kompetentnosti organizatsiy v upravlenii proyektami [Vector model for the development of organizations' competence in project management]. *Upravlinnya rozvitkom skladnykh system*, no. 14, pp. 18 – 21.
- [12] Rach, V.A. Biryukov, O.V. (2008) Kontekstno-lichnostnoye otsenivaniye kompetentnosti proyektnykh menedzherov [Context-personal assessment of the competence of project managers]. *Upravlinnya proyektami ta rozvitok virobnitstva*, no. 3 (27), pp. 67 – 81.
- [13] Rach, V.A. Biryukov, O.V. (2009) Kontekstno-lichnostnoye otsenivaniye kompetentnosti proyektnykh menedzherov s ispol'zovaniyem teorii nechetkikh mnozhestv [Contextual-personal assessment of the competence of project managers using the theory of fuzzy sets]. *Upravlinnya proyektami ta rozvitok virobnitstva*, no. 1 (29), pp. 151 – 169.
- [14] Rach, V.A. Biryukov, O.V. (2008) Modifikatsiya sistemy taksonomii otsenki kompetentsiy proyektного menedzhера v ramkakh modeli «Glaz» [Modification of the taxonomy system for assessing the competencies of a project manager within the framework of the «Eye» model]. *Upravlinnya proyektami ta rozvitok virobnitstva*, no. 2 (26), pp. 101 – 119.
- [15] Rossoshans'ka, O.V. Biryukov, O.V. (2010) Formuvannya komandi upravlinnya realizatsiïyу projektu na osnovi kompetentnïstnogo pidkhodu [Formation of the command for managing a project on the basis of a competent approach]. *Upravlinnya proyektami ta rozvitok virobnitstva*, no. 1(33), pp. 127 – 146.
- [16] Maslennikova, K.S., Kolesnikova, K.V. (2013) Skladnyky povedinkovoyi kompetentsiyi uchastnykiv komandy proektu na zasadakh kompetentnistnoho pidkhodu [Components of behavioral competence of project team members based on competency approach]. *Upravlinnya rozvytkom skladnykh system*, no. 14, pp. 48 – 51.
- [17] Byryukov, O.V. (2011) Otsenka kompetentnosti komandy upravlenyya proektom s uchetoм éffekta synerhyi [Assessing the Competence of a Project Management Team with a Synergy Effect]. *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnytstva*, no. 1(37), pp. 26 – 37.
- [18] Sherstyuk O.Y. (2014) Kompetentnost' kak klyuchevoy faktor uspekha proekta [Competence as a key factor in project success]. *Upravlinnya proektamy u rozvytku suspil'stva: KHI Mizhnar.nauk. -prakt. konf.*, pp. 249 – 250.
- [19] Bushuev, S.D., Yashchenko, YU.H., Tovb A.S., Neyzvestnyy, S.Y. (2012) K systemnoy paradyhme formirovaniya kollektivnoy y yndyvdual'noy kompetentnosti spetsyalystov v oblasti upravlenyya proektamy [Towards a systemic paradigm for the formation of the collective and individual competence of specialists in project management]. *Upravlinnya rozvytkom skladnykh system*, no. 10, pp. 14 – 21.
- [20] Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management, Version 4. (2015). International Project Management Association, [in English]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] P2M (2008) Project & Program Management for Enterprise Innovation. Guidebook. Project Management Association of Japan. 93 p.
- [2] Ярошенко Ф. А. (2012). Управление инновационными проектами и программами на основе системы знаний P2M. Киев : Саммит–Книга. 272 с.
- [3] Бушуев С. Д., Бушуева Н. С., Ярошенко Р. Ф. (2010) Ценностный подход в деятельности проектно-управляемых организаций. *Научовий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Вип. 1. С. 12–20.
- [4] Бушуев С. Д., Бушуева Н. С. (2010) Механизмы формирования ценности в деятельности проектно-управляемых организаций. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. № ½ (43). С. 4–9.
- [5] Чимшир В. И. (2015) Модель жизненного цикла ценности в управлении проектами. *Збірник наукових праць НУК*. № 3. С. 93–98.
- [6] Ярошенко Ф. А., Бушуев С. Д., Танака Х. (2015) Управление инновационными проектами и программами. P2M: японский стандарт (система знаний) по управлению проектами и программами, сориентированными на инновации в развитии организаций: теория и практика применения: официальное русскоязычное издание, 2-е изд. Санкт-Петербург : Профессиональная литература, Санкт-Петербург : АйТи-Подготовка, 317 с.
- [7] Чумаченко И. В., Доценко Н. В. (2011) Формирование холистической ценности инновационных проектов и программ. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. № 5 (49). Т. 1. С. 14–16.
- [8] Батенко Л. П., Лезіна А. В. (2018) Методичні підходи до управління цінністю проєктів. *International scientific-practical conference integration of business structures: strategies and technologies*. Tbilisi, Georgia : Sulkhan-Saba Orbeliani Teaching University. February 23. P. 60–62.
- [9] Бугров О. В., Бугрова О. О. (2015) Управління цінністю в проєктах «під ключ». *Управління розвитком складних систем*. № 22 (1). С. 26–32.
- [10] Питерская В. М. (2014). Ценностный подход к управлению развитием проектно-ориентированной организации. *Вісник ОНМУ*. № 3 (42) С. 172–180.
- [11] Бушуев С. Д., Харитонов Д. А., Rogozina В. Б. (2013) Векторная модель развития компетентности организаций в управлении проектами. *Управління розвитком складних систем*. № 14. С. 18–21.
- [12] Рач В. А., Бирюков О. В. (2008). Контекстно-личностное оценивание компетентности проектных менеджеров. *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 3 (27). С. 67–81.
- [13] Рач В. А., Бирюков О. В. (2009) Контекстно-личностное оценивание компетентности проектных менеджеров с использованием теории нечетких множеств. *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 1 (29). С. 151–169.

- [14] Рач В. А., Бирюков О. В. (2008) Модификация системы таксономии оценки компетенций проектного менеджера в рамках модели «Глаз». *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 2 (26). С. 101–119.
- [15] Россошанська О. В., Бірюков О. В. (2010). Формування команди управління реалізацією проекту на основі компетентнісного підходу. *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 1 (33). С. 127–146.
- [16] Масленникова К. С., Колеснікова К. В. (2013) Складники поведінкової компетенції учасників команди проекту на засадах компетентнісного підходу. *Управління розвитком складних систем*. № 14. С. 48–51.
- [17] Бирюков О. В. (2011) Оценка компетентности команды управления проектом с учетом эффекта синергии. *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 1 (37). С. 26–37.
- [18] Шерстюк О. И. (2014) Компетентность как ключевой фактор успеха проекта. *Управління проектами у розвитку суспільства* : XI Міжнар. наук.-практ. конф. С. 249–250.
- [19] Бушуев С. Д. та ін. (2012) К системной парадигме формирования коллективной и индивидуальной компетентности специалистов в области управления проектами. *Управління розвитком складних систем*. № 10. С. 14–21.
- [20] Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management, Version 4. (2015) International Project Management Association. 415 p.